

Shelly 2PM Gen4

İçindekiler

Cihaz tanımlama	3
Kısa açıklama	3
Entegrasyonlar	3
Basitleştirilmiş dahili şemalar	4
Cihaz elektrik arayüzleri	4
Emniyet fonksiyonları	5
Desteklenen yük türleri	5
Kullanıcı Arayüzü	6
Girişler	6
Çıktılar	6
ÖZELLİKLER	6
Temel bağlantı şemaları	8
Efsane	10
Kurulum talimatları	10
Bertaraf ve geri dönüşüm	12
Uygunluk Beyanı	12
FCC Notları	12
RF maruz kalma beyanı	13

Cihaz tanımlama



- Cihaz adı: Shelly 2PM Gen4
- Cihaz modeli: S4SW-002P16EU
- Cihaz SSID: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- BLE Model Kimliği: **0x1032**

Kısa açıklama

Shelly 2PM Gen4 elektrikli cihazların cep telefonu, tablet, PC veya ev otomasyon sistemi aracılığıyla uzaktan kontrol edilmesini sağlayan, güç ölçümü ve kapak kontrolüne sahip küçük form faktörlü 2 kanallı akıllı anahtardır. Yerel bir Wi-Fi ağında bağımsız olarak çalışabilir veya bulut ev otomasyon hizmetleri aracılığıyla da çalıştırılabilir. Cihaz ayrıca önceki modele kıyasla gelişmiş işlemciye ve daha fazla belleğe sahiptir. Cihaz, selevi Shelly 2PM Gen3'e benzer Venedik panjurlarını destek.

Shelly 2PM Gen4 Cihaz bir Wi-Fi yönlendiriciye ve internete bağlı olduğu sürece, Kullanıcının internet bağlantısına sahip olduğu herhangi bir yerden uzaktan erişilebilir, kontrol edilebilir ve izlenebilir.

Standart elektrikli duvar kutularına, elektrik prizlerine ve ışık anahtarlarının arkasına veya sınırlı alana sahip diğer yerlere sonradan monte edilebilir.

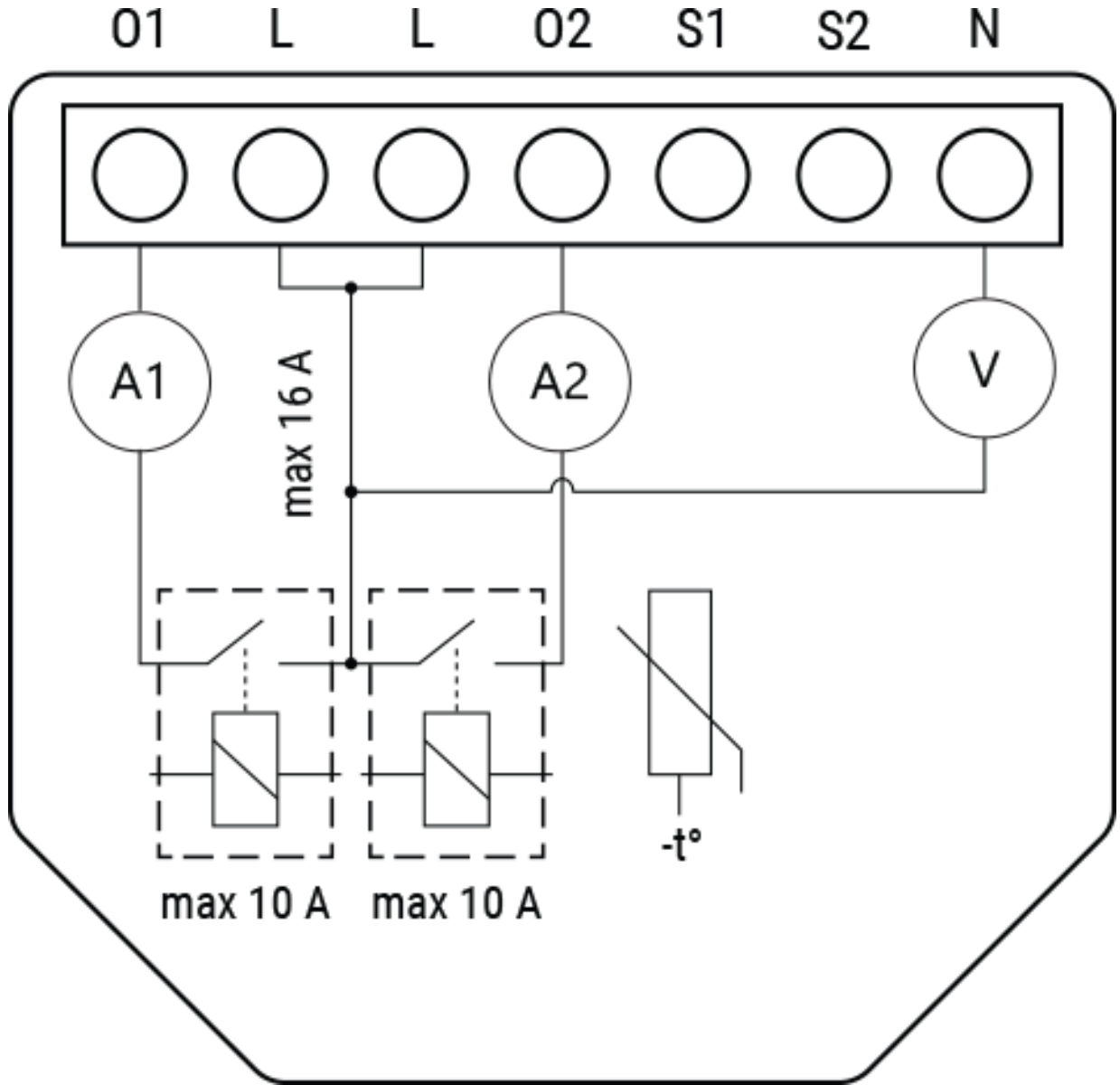
Shelly 2PM Gen4 Cihazı izlemek ve kontrol etmek ve ayarlarını ayarlamak için kullanılabilen gömülü Web Arayüzüne sahiptir. Cihaz, güvenli bir bağlantı sağlayan Zigbee ve Bluetooth bağlantısı sağlayan çok protokollü kablosuz MCU.

Bu cihaz Matter ile uyumludur (varsayılan cihaz profili Switch).

Entegrasyonlar

Amazon Alexa destekli yetenekler	Google Akıllı Ev destekli özellikler	Samsung SmartThings destekli yetenekler
Evet	Evet	Evet

Basitleştirilmiş dahili şemalar



Cihaz elektrik arayüzleri

Girişler

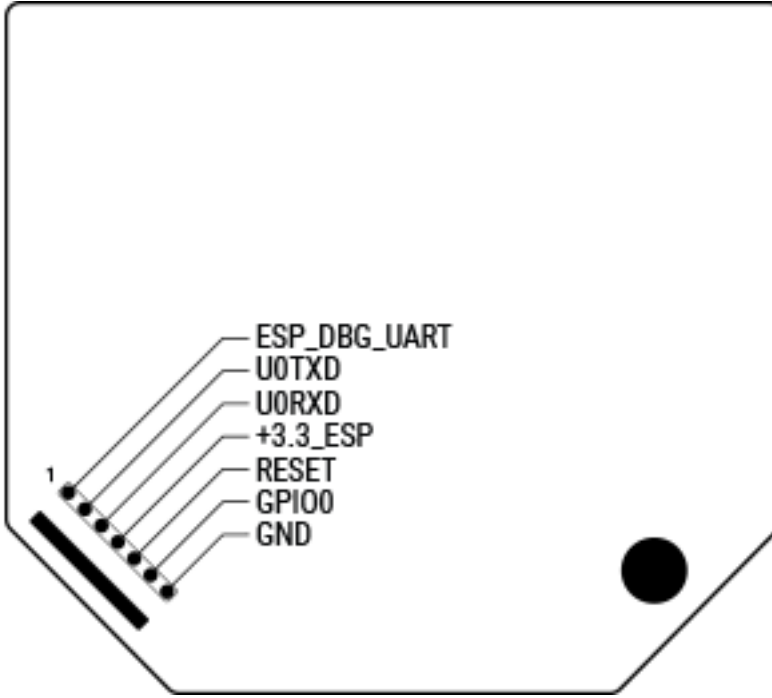
- Vidalı terminalde 2 anahtar/düğme girişi: S1 ve S2
- Vidalı terminallerde 3 güç kaynağı girişi: 1 N (+) ve 2 L (⊥)

Çıktılar

- Vidalı terminalde güç ölçümlü 2 röle çıkışı

Eklenti arayüzü

- Shelly tescilli seri arabirimi



DİKKAT!

Cihaz çalıştırıldığında eklenti arayüzünde yüksek voltaj!

Emniyet fonksiyonları

- Aşırı ısınma koruması
- Aşırı gerilim koruması
- Aşırı akım koruması
- Aşırı güç koruması
- Engel algılama (kapak modu)
- Emniyet anahtarı (kapak modu)

Desteklenen yük türleri

- Dirençli (akkor ampuller, ısıtma cihazları)
- Kapasitif (kapasitör bankaları, elektronik ekipman, motor çalıştırma kapasitörleri)
- RC Snubber ile endüktif (LED ışık sürücüler, transformatörler, fanlar, buzdolapları, klimalar, çamaşır makineleri, çamaşır kurutma makineleri)

Kullanıcı Arayüzü

Girişler

- Bir (Kontrol) düğmesi
 - Cihaz erişim noktasını ve Bluetooth bağlantısını etkinleştirmek için 5 saniye basılı tutun.
 - Cihazı fabrika ayarlarına sıfırlamak için 10 saniye basılı tutun.
 - Cihazı Matter ürün yazılımından (varsayılan) Zigbee'ye değiştirmek için art arda 5 kez basın.
 - Zigbee dahil etme moduna geçirmek için art arda 3 kez basın. Cihaz bu modda 2 dakika kalır ve Zigbee Hub aracılığıyla Ev Otomasyonu platformunda bulabilirsiniz.

Çıktılar

- LED (Monocolor) göstergesi
 - AP (Erişim Noktası) etkin ve Wi-Fi devre dışı: 1 saniye AÇIK/1 saniye KAPALI
 - Wi-Fi etkin, ancak bir Wi-Fi ağına bağlı değil: 1 saniye AÇIK/3 saniye KAPALI
 - Bir Wi-Fi ağına bağlı: Sürekli AÇIK
 - Bulut etkin, ancak bağlı değil: 1 saniye AÇIK/5 saniye KAPALI
 - Shelly Cloud'a Bağlı: Sürekli AÇIK
 - OTA (Hava Üzerinden Güncelleme): ½ sn AÇIK/½ saniye KAPALI
 - Düğmeye basılı ve 5 saniye basılı tutuldu: ½ saniye AÇIK/½ saniye KAPALI
 - Düğmeye basılı ve 10 saniye basılı tutuldu: ¼ saniye AÇIK/¼ saniye KAPALI

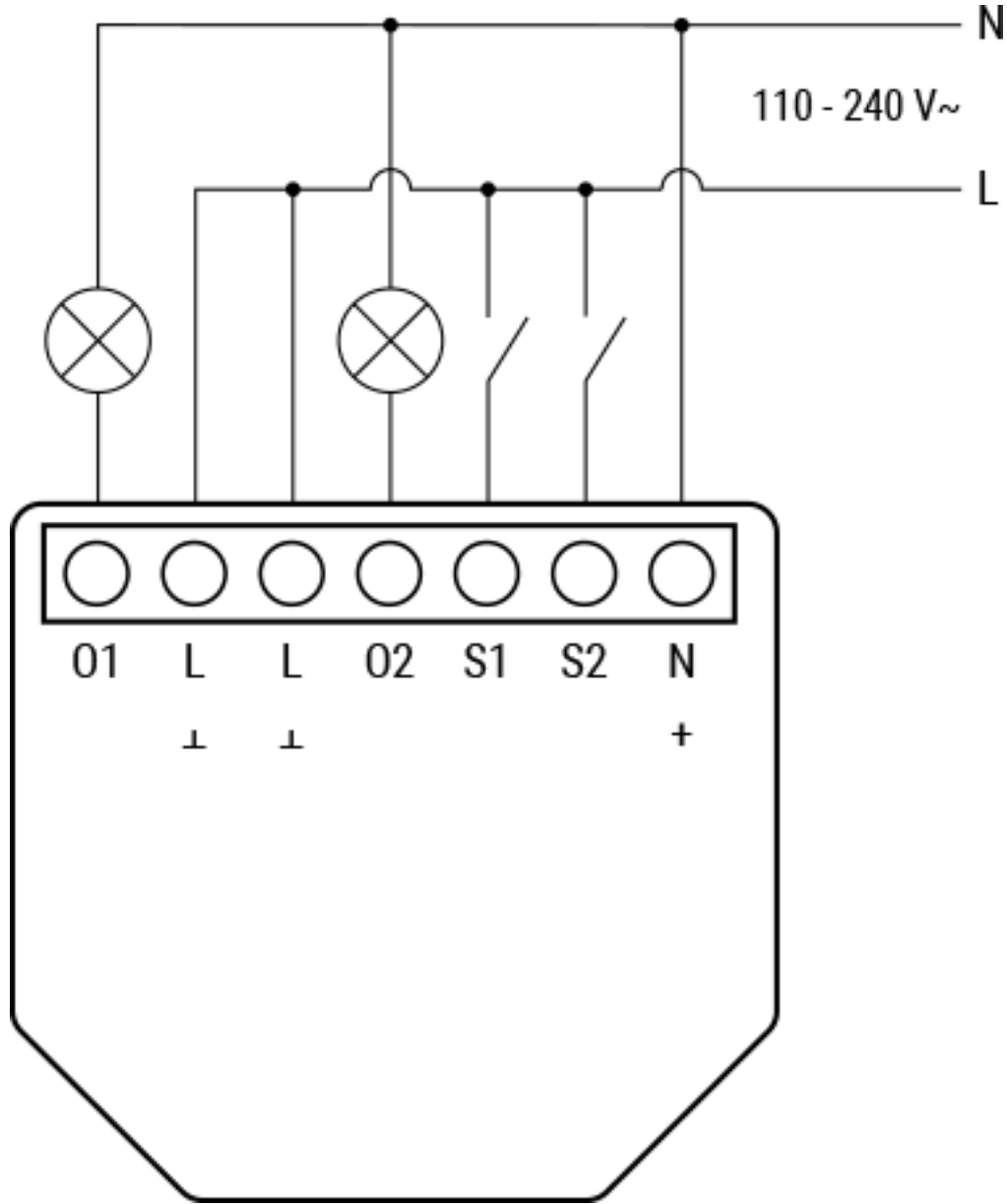
Yukarıdaki liste, ilk cihaz durumu ve en düşük öncelik ile başlar. Her bir sonraki eyalet öncekini iptal eder.

ÖZELLİKLER

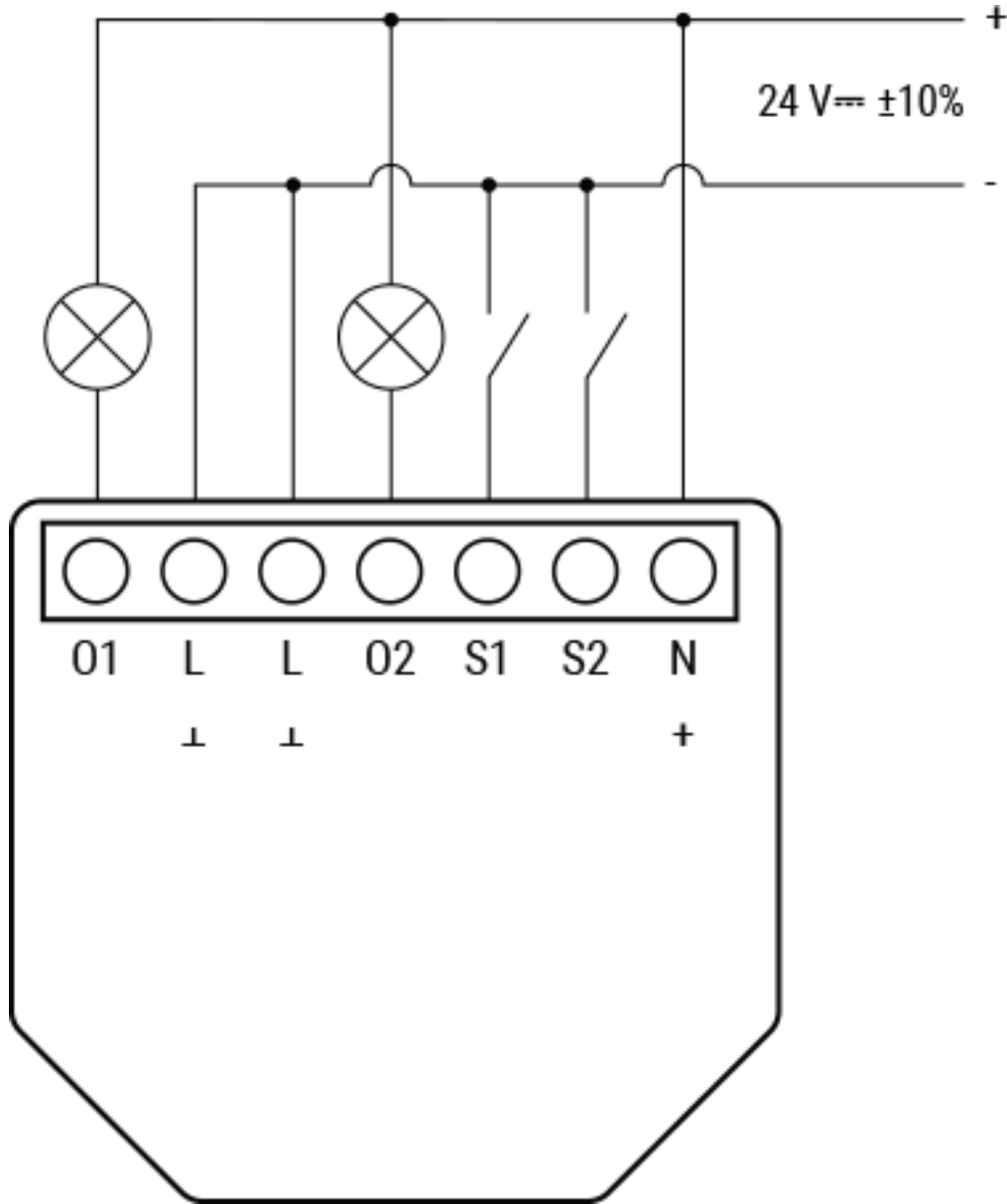
Miktar	Değer
Fiziksel	
Boyut (YxGxD):	37x42x16 ± 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ± 0,02 inç
Ağırlık:	30 g/1.06 oz
Vidalı terminaller maksimum tork:	0.4 Nm/3.5 lbin
İletken kesiti:	0.2 ila 2.5 mm²/24 ila 14 AWG (katı, telli ve önyüklem halkaları)
İletken soyulmuş uzunluğu:	6 ila 7 mm/ 0,24 ila 0,28 inç
Montaj:	Duvar kutusu
Kabuk malzemesi:	Plastik
Kabuk rengi:	Siyah
Terminaller rengi:	Gri (Fare Gri)
Çevresel	
Ortam çalışma sıcaklığı:	-20° C ila 40° C/-5° F ila 105° F
Nem:	%30 ila % 70 bağıl nem
Maks. yükseklik:	2000 m/6562 ft
Elektrik	
Güç kaynağı:	110 - 240 V ~/24 VDC ±% 10
Güç tüketimi:	<1.4 W

Miktar	Değer
Dış koruma:	Açılma karakteristiği B veya C, 16A maks. nominal akım, min. 6 kA kesinti derecesi, enerji sınırlayıcı sınıf 3
Çıkış devreleri derecelendirmeleri	
Maks. anahtarlama gerilimi:	• 240 V ~ • 30 V□
Maks. anahtarlama akımı AC:	10 A (kanal başına), 16 A (toplam), 18 A (toplam tepe noktası)
Maks. anahtarlama akımı DC:	10 A
Sensörler, sayaçlar	
Voltmetre (AC):	Evet
Ampermetre (AC):	Evet
Dahili sıcaklık sensörü:	Evet
Radyo	
Kablosuz internet	
Protokol:	802.11 b/g/n/aks
RF bandı:	2412 - 2472 mHz
Maks. RF gücü:	<20 dBm
Menzil:	İç mekanlarda 10 m/33 ft ve açık havada 30 m/100 ft'ye kadar (Yerel koşullara bağlıdır)
Zigbee	
Protokol:	802.15.4
RF bantları:	2400 ila 2483,5 MHz
Maks. RF gücü:	<20 dBm
Menzil:	İç mekanlarda 100 m/328 ft ve açık havada 300 m/984 ft'ye kadar (Yerel koşullara bağlıdır)
Mikrodenetleyici ünitesi	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Flaş:	8MB
Ürün yazılımı yetenekleri	
Programlar:	20
Webhook'lar (URL eylemleri):	Kanca başına 5 URL ile 20
Komut dosyası oluşturma:	Evet
MQTT:	Evet

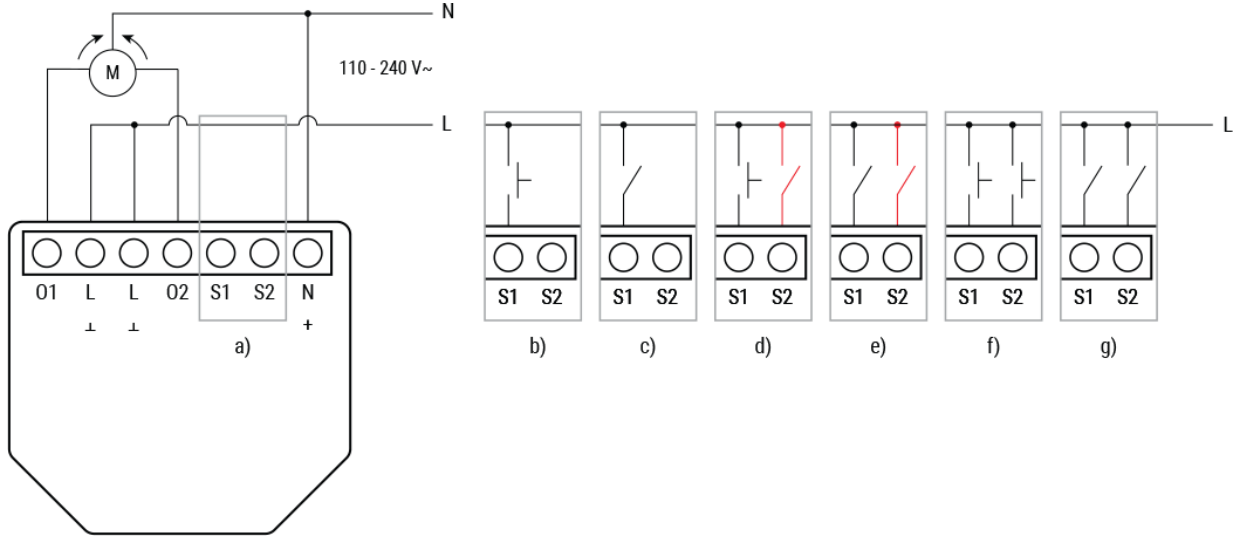
Temel bağlantı şemaları



Çift kanallı anahtar modu, AC güç kaynağı



Çift kanallı anahtar modu, DC güç kaynağı



Kapak modu

Efsane

Terminaller	Teller
O1, O2: Yük devresi çıkış terminalleri	N: Nötr tel
L: Canlı terminal (110-240 V ~)	L: Canlı kablo (110-240 V ~)
S1, S2: Anahtar giriş terminalleri	+: 24 V □ pozitif tel
S1, S2: Anahtar giriş terminalleri	-: 24 V □ negatif tel
+: 24 V □ pozitif terminal	
⊥: 24 V □ negatif terminal	

Kurulum talimatları

AC devreleri için, her iki L terminalini de Canlı kabloya ve N terminalini Nötr kabloya bağlayın. İlk yük devresini O1 terminaline ve Nötr kabloya bağlayın. İkinci yük devresini O2 terminaline ve Nötr kabloya bağlayın. İlk anahtarı S1 terminaline ve Canlı kabloya bağlayın. İkinci anahtarı S2 terminaline ve Canlı kabloya bağlayın.

DC devreleri için, her iki terminali Negatif kabloya ve + terminalini Pozitif kabloya bağlayın. İlk yük devresini O1 terminaline ve Pozitif kabloya bağlayın. İkinci yük devresini O2 terminaline ve Pozitif kabloya bağlayın. İlk anahtarı S1 terminaline ve Negatif kabloya bağlayın. İkinci anahtarı S2 terminaline ve Negatif kabloya bağlayın.



NOT

Elektrik motorları, fanlar, elektrikli süpürgeler ve benzerleri gibi açma/kapama sırasında voltaj artışlarına neden olan endüktif cihazlar için, cihaza paralel olarak bir RC püskürtücü (0.1 µF/100 Ω/ 1/2 W/600 VAC) bağlanmalıdır. RC snubber <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber> adresinden satın alınabilir.

Kapak denetleyicisi olarak Shelly 2PM Gen4 3 modda çalışabilir: ayrılmış, tek giriş veya çift giriş.

Ayrılmış modda, Cihaz yalnızca Web Arayüzü ve Uygulama aracılığıyla kontrol edilebilir. Cihaza düğmeler veya anahtarlar bağlı olsa bile, bağımsız modda motor dönüşünü kontrol etmelerine izin verilmecektir.

Cihazı ayrı modda kullanmak istiyorsanız, cihazı aşağıda gösterildiği gibi bağlayın **Şekil a)**: Her iki L terminalini de Canlı kabloya ve N terminalini Nötr kabloya bağlayın. Ortak motor terminalini/kablosunu Nötr kabloya bağlayın. Motor yön terminallerini/kablolarını O1 ve O2 terminallerine bağ.

Cihazı tek giriş modunda kullanmak istiyorsanız, cihazı aşağıda gösterildiği gibi bağlayın **Şekil b)** bir düğme girişi için veya **Şekil c)** bir anahtar girişi için. Her iki L terminalini de Canlı kabloya ve N terminalini Nötr kabloya bağlayın. Ortak motor terminalini/kablosunu Nötr kabloya bağlayın. Motor yön terminallerini/kablolarını O1 ve O2 terminallerine bağ.

Düğmeyi veya anahtarı S1 veya S2 terminaline ve Canlı kabloya bağlayın.

Giriş, cihaz ayarlarında bir düğme olarak yapılandırılmışsa, her düğmeye basma döngüsü açılır, durur, kapat, durur vb.

Giriş bir anahtar olarak yapılandırılmışsa, her anahtar geçiş döngüsü açılır, durur, kapanır, durur vb.

Tek giriş modunda Shelly 2PM Gen4 emniyet anahtarı işlevselliği sağlar. Kullanmak için, cihazı gösterildiği gibi bağlayın **Şekil d)** bir düğme girişi için veya **Şekil e)** bir anahtar girişi için. Her iki L terminalini de Canlı kabloya ve N terminalini Nötr kabloya bağlayın. Ortak motor terminalini/kablosunu Nötr kabloya bağlayın. Motor yön terminallerini/kablolarını O1 ve O2 terminallerine bağlayın. Emniyet anahtarını S2 terminaline ve Canlı kabloya bağlayın.

Emniyet anahtarı şu şekilde yapılandırılabilir:

- Emniyet anahtarı devre dışı bırakılana veya bir komut gönderilene kadar hareketi durdurun ve Cihaz ayarlarında izin verilirse, bitiş konumuna ulaşılan kadar harekete ters yönde devam edilir.

- Durdurun ve bitiş konumuna ulaşılan kadar hareketi hemen tersine çevirin. Bu seçenek, Cihaz ayarlarında ters harekete izin verilmesini gerektirir.

Emniyet anahtarı, hareketi yalnızca bir yönden veya her ikisinde de durduracak şekilde yapılandırılabilir.

Cihazı çift giriş modunda kullanmak istiyorsanız, Cihazı aşağıda gösterildiği gibi bağlayın **Şekil f)** düğme girişleri için veya **Şekil g)** anahtar girişleri için. Her iki L terminalini de Canlı kabloya ve N terminalini Nötr kabloya bağlayın.

Ortak motor terminalini/kablosunu Nötr kabloya bağlayın.

Motor yön terminallerini/kablolarını O1 ve O2 terminallerine bağlayın.

İlk düğmeyi/anahtarı S1 terminaline ve Canlı kabloya bağlayın. İkinci düğmeyi/anahtarı S2 terminaline ve Canlı kabloya bağlayın.

Girişlerin düğme olarak yapılandırılması durumunda:

- Kapak statik olduğunda düğmeye basmak, uç noktaya ulaşılan kadar kapağı ilgili yönde hareket ettirir.

- Kapak hareket ederken aynı yönde düğmeye basmak kapağı durdurur.

- Kapak hareket ederken ters yönde düğmeye basıldığında, uç noktaya ulaşılan kadar kapak hareketini tersine çevirir.

Girişlerin anahtar olarak yapılandırılması durumunda:

- Bir anahtarı açmak, bir uç noktaya ulaşılan kadar kapağı karşılık gelen yönde hareket ettirir.

- Anahtarın kapatılması kapak hareketini durdurur. Her iki anahtar da açıksa, Cihaz son devreye giren anahtara uyacaktır. Son devreye giren anahtarın kapatılması, diğer anahtar hala açık olsa bile kapak hareketini durdurur.

Kapağı ters yönde hareket ettirmek için diğer anahtarın kapatılıp tekrar açılması gerekir. Shelly 2PM Gen4 engelleri tespit edebilir. Bir engel varsa, kapak hareketi durdurulur ve Cihaz ayarlarında yapılandırılırsa, uç noktaya ulaşılan kadar tersine çevrilecektir. Engel algılama, bir yön veya her ikisi için etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.



NOT

Kapak çift yönlü motorunu açmak/kapatırken voltaj artışlarını önlemek için, kapak motorunun iki yön terminali/kabloları arasına iki RC püskürtücü (0.1 μ F/100 Ω /1/2 W/600 VAC) bağlanmalıdır.

Bertaraf ve geri dönüşüm

Ürünü evsel atıklara atmayın. Çevresel ve sağlık hasarını önlemek ve kaynakların korunmasını teşvik etmek için ürünü geri dönüştürün. Ürünü uygun bir atık toplama noktasına atın. Ekipmanın satın alındığı bayiler, atık elektrikli ve elektronik ekipmanı (WEEE) uygun şekilde bertaraf için ücretsiz olarak kabul etmekle yükümlüdür. Tüm kişisel verilerin silinmesini sağlamak için atmadan önce sıfırlama düğmesini 10 saniyeden fazla basılı tutarak cihazı fabrika ayarlarına sıfırlayın.

Uygunluk Beyanı

Shelly Europe Ltd., Shelly 2PM Gen4 için radyo ekipmanı tipinin 2014/53/EU Direktifi ile uyumlu olduğunu beyan eder. AB uygunluk beyanının tam metni aşağıdaki internet adresinde mevcuttur: shelly.link/2PM_Gen4_DoC

İngiltere PSTI ACT Uygunluk Beyanı için shelly.link/uk-psti adresini ziyaret edin

FCC Notları

Bu cihaz, FCC Kurallarının 15. Bölümüne uygundur. Çalışma aşağıdaki iki koşula tabidir: (1) bu cihaz zararlı parazitlere neden olamaz ve (2) bu cihaz istenmeyen çalışmaya neden olabilecek parazit dahil olmak üzere alınan herhangi bir paraziti kabul etmelidir. Üretici, bu ekipmanda yetkisiz değişiklik veya değişiklikten kaynaklanan herhangi bir radyo veya TV parazitinden sorumlu değildir. Bu tür değişiklikler veya değişiklikler, kullanıcının ekipmanı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabilir. Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kurallarının 15. bölümü uyarınca B Sınıfı dijital cihaz sınırlarına uygun olduğu bulunmuştur. Bu sınırlar, bir konut kurulumunda zararlı müdahalelere karşı makul koruma sağlamak için tasarlanmıştır. Bu ekipman radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir ve talimatlara uygun olarak kurulum kullanılmazsa radyo iletişimine zararlı parazitlere neden olabilir. Bununla birlikte, belirli bir kurulumda parazitlerin meydana gelmeyeceğinin garantisi yoktur. Bu ekipman, ekipmanı kapatıp açarak belirlenebilen radyo veya televizyon alımına zararlı parazitlere neden olursa, kullanıcının paraziti aşağıdaki önlemlerden biri veya birkaçıyla düzeltmeye çalışması önerilir:

- Alıcı anteni yeniden yönlendirin veya yerini değiştirin. Ekipman ve alıcı arasındaki mesafeyi artırın.
- Ekipmanı, alıcının bağlı olduğundan farklı bir devredeki bir prize bağlayın.

- Yardım için satıcıya veya deneyimli bir radyo/TV teknisyenine danışın.

RF maruz kalma beyanı

Bu ekipman, kontrolsüz bir ortam için belirlenen FCC radyasyona maruz kalma sınırlarına uygundur. Cihaz genel RF maruz kalma gereksinimini karşılayacak şekilde değerlendirilmiştir. Cihaz, taşınabilir maruz kalma koşullarında kısıtlama olmaksızın kullanılabilir.